

**VERTRAG ÜBER DIE INTERNATIONALE ZUSAMMENARBEIT AUF DEM
COMITÉ DES PATENTWESENS**

PCT

INTERNATIONALER VORLÄUFIGER PRÜFUNGSBERICHT

(Artikel 36 und Regel 70 PCT)

24 SEP 2004

REC'D 22 JUL 2004

WIPO PCT

Aktenzeichen des Anmelders oder Anwalts Eingreifschutz	WEITERES VORGEHEN	siehe Mitteilung über die Übersendung des internationalen vorläufigen Prüfungsberichts (Formblatt PCT/IPEA/416)
Internationales Aktenzeichen PCT/EP 02/04161	Internationales Anmeldedatum (<i>Tag/Monat/Jahr</i>) 15.04.2002	Prioritätsdatum (<i>Tag/Monat/Jahr</i>) 15.04.2002
Internationale Patentklassifikation (IPK) oder nationale Klassifikation und IPK E05D15/16		
Anmelder HÖRMANN KG BROCKHAGEN et al.		

1. Dieser internationale vorläufige Prüfungsbericht wurde von der mit der internationalen vorläufigen Prüfung beauftragten Behörde erstellt und wird dem Anmelder gemäß Artikel 36 übermittelt.

2. Dieser BERICHT umfaßt insgesamt 5 Blätter einschließlich dieses Deckblatts.

Außerdem liegen dem Bericht ANLAGEN bei; dabei handelt es sich um Blätter mit Beschreibungen, Ansprüchen und/oder Zeichnungen, die geändert wurden und diesem Bericht zugrunde liegen, und/oder Blätter mit vor dieser Behörde vorgenommenen Berichtigungen (siehe Regel 66.2 a)ii) und Abschnitt 607 der Verwaltungsrichtlinien zum PCT).

Diese Anlagen umfassen insgesamt 6 Blätter.

3. Dieser Bericht enthält Angaben zu folgenden Punkten:

- I Grundlage des Bescheids
- II Priorität
- III Keine Erstellung eines Gutachtens über Neuheit, erfinderische Tätigkeit und gewerbliche Anwendbarkeit
- IV Mangelnde Einheitlichkeit der Erfindung
- V Begründete Feststellung nach Regel 66.2 a)ii) hinsichtlich der Neuheit, der erfinderischen Tätigkeit und der gewerblichen Anwendbarkeit; Unterlagen und Erklärungen zur Stützung dieser Feststellung
- VI Bestimmte angeführte Unterlagen
- VII Bestimmte Mängel der internationalen Anmeldung
- VIII Bestimmte Bemerkungen zur internationalen Anmeldung

Datum der Einreichung des Antrags 13.11.2003	Datum der Fertigstellung dieses Berichts 21.07.2004
Name und Postanschrift der mit der internationalen Prüfung beauftragten Behörde  Europäisches Patentamt D-80298 München Tel. +49 89 2399 - 0 Tx: 523656 epmu d Fax: +49 89 2399 - 4465	Bevollmächtigter Bediensteter Merz, W Tel. +49 89 2399-7359



INTERNATIONALER VORLÄUFIGER PRÜFUNGSBERICHT

Internationales Aktenzeichen

PCT/EP 02/04161

I. Grundlage des Berichts

1. Hinsichtlich der **Bestandteile** der internationalen Anmeldung (*Ersatzblätter, die dem Anmeldeamt auf eine Aufforderung nach Artikel 14 hin vorgelegt wurden, gelten im Rahmen dieses Berichts als "ursprünglich eingereicht" und sind ihm nicht beigefügt, weil sie keine Änderungen enthalten (Regeln 70.16 und 70.17)*):

Beschreibung, Seiten

2, 6, 7	in der ursprünglich eingereichten Fassung
1, 4, 5	eingegangen am 29.04.2004 mit Schreiben vom 29.04.2004
3	eingegangen am 05.07.2004 mit Schreiben vom 05.07.2004

Ansprüche, Nr.

2-7	eingegangen am 29.04.2004 mit Schreiben vom 29.04.2004
1	eingegangen am 05.07.2004 mit Schreiben vom 05.07.2004

Zeichnungen, Blätter

1/1	in der ursprünglich eingereichten Fassung
-----	---

2. Hinsichtlich der **Sprache**: ~~Die folgend genannten Bestandteile standen der Behörde in der Sprache, in der die internationale Anmeldung eingereicht worden ist, zur Verfügung oder wurden in dieser eingereicht, sofern unter diesem Punkt nichts dagegen angegeben ist.~~

Die Bestandteile standen der Behörde in der Sprache: ~~zur Verfügung bzw. wurden in dieser Sprache eingereicht; dabei handelt es sich um:~~

- die Sprache der Übersetzung, die für die Zwecke der internationalen Recherche eingereicht worden ist (nach Regel 23.1(b)).
- die Veröffentlichungssprache der internationalen Anmeldung (nach Regel 48.3(b)).
- die Sprache der Übersetzung, die für die Zwecke der internationalen vorläufigen Prüfung eingereicht worden ist (nach Regel 55.2 und/oder 55.3).

3. Hinsichtlich der in der internationalen Anmeldung offenbarten **Nucleotid- und/oder Aminosäuresequenz** ist die internationale vorläufige Prüfung auf der Grundlage des Sequenzprotokolls durchgeführt worden, das:

- in der internationalen Anmeldung in schriftlicher Form enthalten ist.
- zusammen mit der internationalen Anmeldung in computerlesbarer Form eingereicht worden ist.
- bei der Behörde nachträglich in schriftlicher Form eingereicht worden ist.
- bei der Behörde nachträglich in computerlesbarer Form eingereicht worden ist.
- Die Erklärung, daß das nachträglich eingereichte schriftliche Sequenzprotokoll nicht über den Offenbarungsgehalt der internationalen Anmeldung im Anmeldezeitpunkt hinausgeht, wurde vorgelegt.
- Die Erklärung, daß die in computerlesbarer Form erfassten Informationen dem schriftlichen Sequenzprotokoll entsprechen, wurde vorgelegt.

4. Aufgrund der Änderungen sind folgende Unterlagen fortgefallen:

- Beschreibung, Seiten:

**INTERNATIONALER VORLÄUFIGER
PRÜFUNGSBERICHT**

Internationales Aktenzeichen PCT/EP 02/04161

Ansprüche, Nr.:
 Zeichnungen, Blatt:

5. Dieser Bericht ist ohne Berücksichtigung (von einigen) der Änderungen erstellt worden, da diese aus den angegebenen Gründen nach Auffassung der Behörde über den Offenbarungsgehalt in der ursprünglich eingereichten Fassung hinausgehen (Regel 70.2(c)).

(Auf Ersatzblätter, die solche Änderungen enthalten, ist unter Punkt 1 hinzuweisen; sie sind diesem Bericht beizufügen.)

6. Etwaige zusätzliche Bemerkungen:

V. Begründete Feststellung nach Artikel 35(2) hinsichtlich der Neuheit, der erfinderischen Tätigkeit und der gewerblichen Anwendbarkeit; Unterlagen und Erklärungen zur Stützung dieser Feststellung

1. Feststellung
Neuheit (N) Ja: Ansprüche 1-7
Nein: Ansprüche
Erfinderische Tätigkeit (IS) Ja: Ansprüche 1-7
Nein: Ansprüche
Gewerbliche Anwendbarkeit (IA) Ja: Ansprüche: 1-7
Nein: Ansprüche:

2. Unterlagen und Erklärungen:

siehe Beiblatt

Zu Punkt V

Begründete Feststellung nach Regel 66.2(a)(ii) hinsichtlich der Neuheit, der erfinderischen Tätigkeit und der gewerblichen Anwendbarkeit; Unterlagen und Erklärungen zur Stützung dieser Feststellung

5. Für den unabhängigen Anspruch 1 wird D2 (=EP 1 114 908 A) als nächstliegender Stand der Technik angesehen.

5.2.1 D2 betrifft (vgl. insbesondere Figur 1 und 5) ein Tor mit den Merkmalen des Oberbegriffs von Anspruch 1, insbesondere mit

- a) einer Führungsschienenanordnung mit
- b) . einem Schienenelement (10)
- c) einer Befestigungsanordnung (11) aufweisend einen ersten (30) und zweiten (31) Schenkel sowie
- d) einem Schutzelement (21,22,28)

5.2.2 Die mit der vorliegenden Erfindung zu lösende **Aufgabe** kann darin gesehen werden, dass die Montierbarkeit der Führungsschiene eines erfindungsgemäßen Tores verhindert wird bei gleichzeitig gegebenem Eingreifschutz.

5.2.3 Die Lösung, die in der vorliegenden Anmeldung aufgezeigt wird, besteht darin,

- a) . dass, der **Führungsschienenanordnung** mindestens ein an mindestens einem der Befestigungselementen festlegbares und zum Überbrücken eines Zwischenraumes zwischen dem Schienenelement und der Wand dienendes **Schutzelement** zugeordnet ist und
- b) . der zweite Schenkel einen in Form einer **Ausdrückung** gebildeten Aufnahmebereich zum Aufnehmen eines Befestigungsbereiches des Schutzelementes aufweist

5.2.4 Diese in Anspruch 1 enthaltene Merkmalskombination ist aus dem vorliegenden Stand der Technik weder bekannt, noch wird sie durch ihn nahegelegt. Der Gegenstand des Anspruchs 1 ist somit neu und erfinderisch (Artikel 33(2) und (3) PCT).

5.3 Da die Ansprüche 2 bis 6 abhängig von Anspruch 1 sind, sind ihre Gegenstände ebenfalls neu und erfinderisch.

5.4 Für den unabhängigen Anspruch 7 wird D1 als nächstliegender Stand der Technik

angesehen.

5.4.1 D1 offenbart (vgl. insbesondere Figur 1, 2 und 5) eine Führungsschienenenanordnung, mit

- a) einem Schienenelement (40),
- b) einer Befestigungsanordnung (10), mit einem ersten (22) und zweiten (24) Schenkel und
- c) einem Schutzelement (45)

5.4.2 Die Lösung der erfindungsgemäßen Aufgabe, die im vorliegenden Anspruch aufgezeigt wird, besteht gemäß des kennzeichnenden Teils von Anspruch 7 darin,

- a) dass der zweite Schenkel einen in Form einer Ausdrückung gebildeten Aufnahmebereich aufweist.

5.4.3 Diese in Anspruch 7 enthaltene Merkmalskombination ist aus dem vorliegenden Stand der Technik weder bekannt, noch wird sie durch ihn nahegelegt. Der Gegenstand des Anspruchs 7 ist somit neu und erforderlich (Artikel 33(2) und (3) PCT).

5.5 Die Gegenstände der Ansprüche 1 bis 7 sind gewerbslich anwendbar (Artikel 33(4) PCT).

Verschiedenes

6.1 Die Merkmale der Ansprüche sind nicht mit in Klammern gesetzten Bezugszeichen versehen (Regel 6.2 b) PCT).

6.2 Falls die Erfindung als europäische Anmeldung weiter verfolgt wird, wird auf die Neufassung der Regel 29 (2) hingewiesen.

Nach Artikel 84 in Verbindung mit Regel 29 (2) EPÜ darf eine Anmeldung nur dann mehr als einen unabhängigen Patentanspruch in einer bestimmten Kategorie enthalten, wenn der beanspruchte Gegenstand unter einer der in Regel 29 (2) EPÜ Buchstaben a, b oder c genannten Ausnahmesituationen fällt.

PCT/EP 02/04161
HÖRMANN KG BROCKHAGEN

(NEUER) ANSPRUCH

1. Tor mit einem zwischen einer Öffnungsstellung und einer Schließstellung verschließbaren Torblatt, einer zum Führen der Torblattbewegung dienenden Führungsschienenenanordnung, einer Befestigungsanordnung zum Befestigen eines Schienenelementes der Führungsschienenenanordnung an einer eine mit dem Torblatt verschließbare Öffnung aufweisenden Wand mit einer Mehrzahl von Befestigungselementen, von denen jedes einerseits an der Wand und andererseits an dem Schienenelement festlegbar ist, und einem einerseits an dem Torblatt und andererseits an einer Antriebseinrichtung und/oder einer Gewichtsausgleichseinrichtung festlegbaren Zugmittel, wobei mindestens eines der Befestigungselemente im weSENTLICHEN in Form eines Winkelstückes mit zwei einen Winkel von vorzugsweise etwa 90 ° miteinander einschließenden Schenkeln gebildet ist, wobei ein erster Schenkel an der Wand und ein zweiter Schenkel an dem Schienenelement festlegbar ist, dadurch gekennzeichnet, daß der Führungsschienenenanordnung mindestens ein an mindestens einem der Befestigungselementen festlegbares und zum Überbrücken eines Zwischenraumes zwischen dem Schienenelement und der Wand des Schutzelement zugeordnet ist und der zweite Schenkel in Form einer Ausdrückung gebildeten Aufnahmebereich zum Aufnehmen eines Befestigungsbereiches des Schutzelementes aufweist.

5. Tor nach einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß das Schutzelement zumindest teilweise aus Kunststoff besteht.
6. Tor nach einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß das Torblatt eine Mehrzahl von bzgl. etwa senkrecht zu dem Schienenelement verlaufenden Gelenkachsen gelenkig miteinander verbundenen Paneelen aufweist.
7. Führungsschienenenanordnung für ein Tor nach einem der vorhergehenden Ansprüche mit einem an einer Wand festlegbaren Schienenelement und einer eine Mehrzahl von einerseits an der Wand und andererseits an dem Schienenelement festlegbaren Befestigungselementen aufweisenden Befestigungsanordnung, mit mindestens einem an dem Schienenelement und/oder an mindestens einem der Befestigungselemente festlegbaren und zum Überbrücken eines Zwischenraumes zwischen dem Schienenelement und der Wand dienenden Schutzelement, wobei mindestens eines der Befestigungselemente im wesentlichen in Form eines Winkelstückes mit zwei einen Winkel von vorzugsweise etwa 90° miteinander einschließenden Schenkeln gebildet ist, wobei ein erster Schenkel an der Wand und ein zweiter Schenkel an dem Schienenelement festlegbar ist, dadurch gekennzeichnet, daß der zweite Schenkel einen in Form einer Ausdrückung gebildeten Aufnahmebereich zum Aufnehmen eines Befestigungsbereiches des Schutzelementes aufweist.

PCT/EP 02/04161
HÖRMANN KG BROCKHAGEN

**LEINWEBER &
ZIMMERMANN**

PATENTANWÄLTE
EUROPEAN PATENT ATTORNEYS
EUROPEAN TRADEMARK ATTORNEYS

Dipl.-Ing. H. Leinweber († 1976)
Dipl.-Ing. Heinz Zimmermann
Dipl.-Ing. A. Gf. v. Wengersky
Dipl.-Phys. Dr. Jürgen Kraus
Dipl.-Ing. Thomas Busch
Dipl.-Phys. Dr. Klaus Seranski

Rosental 7
D-80331 München
TEL +49-89-231124-0
FAX +49-89-231124-11

den

Unser Zeichen

ksok

Hörmann KG Brockhagen
Horststraße 17
33803 Steinhagen

TOR UND FÜHRUNGSSCHIENENANORDNUNG

(nach dem Oberbegriff des Patentantrags)

Die Erfindung betrifft ein Tor mit einer zwischen einer Öffnungsstellung und einer Schließstellung verschließbaren Torblatt, einer zum Führen der Torblattbewegung dienenden Führungsschienenanordnung, einer Befestigungsanordnung zum Befestigen eines Schienenelementes der Führungsschienenanordnung an einer mit dem Torblatt verschließbaren Öffnung aufweisenden Wand mit einer Mehrzahl von Befestigungselementen, von denen jedes einerseits an der Wand und andererseits an dem Schienenelement festlegbar ist, und einem einerseits an dem Torblatt und andererseits an einer Antriebseinrichtung und/oder einer Gewichtsausgleichseinrichtung festlegbaren Zugmittel sowie eine Führungsschienenanordnung für ein derartiges Tor.

dieser

Tore der eingangs beschriebenen Art werden in Form von Garagentoren oder Industrietoren eingesetzt. Dabei kann das Torblatt aus einer Mehrzahl von bzgl. senkrecht zu dem Schienenelement verlaufenden Gelenkkachsen gelenkig miteinander verbundenen Paneelen bestehen. Bei derartigen, auch als Sektionaltore bezeichneten Toren ist das Torblatt in der

PCT/EP 02/04161
HÖRMANN KG BROCKHAGEN

3

Allerdings hat es sich gezeigt, daß die Montage derartiger Tore, bei denen das Schienenelement über eine Winkelzarge an der Wand befestigt ist, vergleichsweise aufwendig und daher entsprechend teuer ist. Ferner sind Tore nach dem Oberbegriff des Patentanspruchs 1 in der EP 1 114 908 A2 angegeben. Darüber hinaus sind Schiebetüren mit einem einer Führungsschienenanordnung zugeordneten Schutzelement in der US 5,398,902 beschrieben.

Angesichts dieser Probleme im Stand der Technik liegt der Erfindung die Aufgabe zu grunde, ein Tor der eingangs beschriebenen Art bereitzustellen, welches einerseits einfach montierbar ist und andererseits ohne Verletzungsgefahr bedient werden kann, sowie eine Führungsschienenanordnung für ein derartiges Tor bereitzustellen.

Erfindungsgemäß wird diese Aufgabe durch die im kennzeichnenden Teil des Patentanspruchs 1 angegebene Weiterbildung der bekannten Tore gelöst.

Derartige Tore lassen sich besonders einfach montieren, weil das Schienenelement mit den einzelnen Befestigungselementen ohne Einsatz sperriger und nur schwierig handhabbarer Winkelzargen an der Wand befestigt werden kann. Die Verletzungsgefahr wird bei den erfindungsgemäßen Toren dadurch reduziert, daß nach erfolgter Montage des Schienenelementes an der Wand mit den Befestigungselementen ein Schutzelement an dem Schienenelement und/oder an mindestens einem der Befestigungselemente festgelegt wird, welches den Zwischenraum zwischen dem Schienenelement und der Wand überbrückt und so einen Eingriff in diesen Zwischenraum und eine mögliche Verletzungsgefahr durch Kontakt mit dem Zugmittel ausschließt.

Im Hinblick auf eine einfache und kostengünstige Montage und Demontage eines erfindungsgemäßen Tores hat es sich als besonders günstig erwiesen, wenn das Schutzelement lösbar an mindestens einem der Befestigungselementen und/oder an dem Schienenelement festlegbar ist.

5

~~Im Rahmen dieser Erfindung ist auch an den Einsatz von Schutzelementen gedacht~~
welche kraft- und/oder stoffschlüssig an dem Schienenelement und/oder dem Befestigungselement festlegbar sind. Eine besonders einfache Montage lässt sich jedoch erreichen, wenn das Schutzelement formschlüssig an dem Befestigungselement und/oder dem Schienenelement festlegbar ist.

10

15

20

25

Dü

~~Wie eingangs bereits erläutert, können die Befestigungselemente erfindungsgemäß~~
~~sind~~ in Form von Winkelstücken mit zwei einen Winkel von vorzugsweise etwa 90° miteinander einschließenden Schenkeln gebildet sein, wobei ein erster Schenkel an der Wand und ein zweiter Schenkel an dem Schienenelement festlegbar ist. ~~In diesem Fall läßt~~ ~~Debei wird~~ sich eine formschlüssige Verbindung zwischen dem Schutzelement und dem Befestigungselement besonders einfach und ohne Einsatz zusätzlicher Bauelemente verwirklichen, ~~wenn~~ der zweite Schenkel einen Aufnahmebereich zum Aufnehmen eines Befestigungsreiches des Schutzelementes aufweist, wobei der Aufnahmebereich in Form einer Ausdrückung des zweiten Schenkels gebildet ~~sein kann~~. In diesem Fall läßt sich eine besonders sichere Festlegung des Schutzelementes an dem Befestigungselement erreichen, wenn eine Begrenzungsfläche des Befestigungsbereiches eine in Anlage an eine Begrenzungsfläche des zweiten Schenkels des Befestigungselementes gelangende und einer Trennung des Schutzelementes von dem Befestigungselement entgegenwirkende Profilierung aufweist. Diese Profilierung kann in Form von Widerhaken oder einfachen, spitz zulaufenden Stegen auf der Begrenzungsfläche des Befestigungsbereiches verwirklicht sein.

30

Aus optischen Gründen und zur weiteren Erhöhung der Betriebssicherheit eines erfindungsgemäßen Tores ist es bevorzugt, wenn das Schutzelement einen Abdeckbereich aufweist, wobei zwischen einer dem Schienenelement entgegengesetzten Begrenzungsfläche des zweiten Schenkels des Befestigungselementes und dem Abdeckbereich ein zum Aufnehmen von zum Befestigen des Schienenelementes an dem zweiten Schenkel dienen-

5

den Befestigungsmitteln ausgelegter Zwischenraum gebildet ist. Die zum Befestigen des Schienenelementes an dem zweiten Schenkel dienenden Befestigungsmittel können in Form von das Schienenelement und den zweiten Schenkel durchsetzenden Schraubbolzen und darauf aufgeschraubten Muttern verwirklicht sein, wobei diese Muttern in dem zwischen dem Abdeckbereich und dem zweiten Schenkel des Befestigungselementes gebildeten Zwischenraum aufgenommen sein können. Dadurch wird ein Verletzungsrisiko durch die ansonsten freiliegenden Muttern reduziert.

Das Schutzelement eines erfindungsgemäßen Tores weist keine tragende Funktion auf. Daher kann es preiswert aus Kunststoff hergestellt werden. Wie eingangs bereits erläutert, kann diese Erfindung mit besonderem Vorteil bei Sektionaltoren eingesetzt werden, bei denen das Torblatt eine Mehrzahl von bzgl. etwa senkrecht zu dem Schienenelement verlaufenden Gelenkkachsen gelenkig miteinander verbundenen Paneelen aufweist.

15 ~~Wie der vorstehenden Erläuterung erfindungsgemäßer Tore zu entnehmen ist, ist eine zur Herstellung derartiger Tore geeignete Führungsschienenenanordnung mit einem an einer Seite festlegbaren Schienenelement und einer eine Mehrzahl von einerseits an der Wand und andererseits an dem Schienenelement festlegbaren Befestigungselementen aufweisenden Befestigungsanordnung im wesentlichen dadurch gekennzeichnet, daß mindestens ein an dem Schienenelement und/oder an mindestens einem der Befestigungselemente festlegbares und zum Überbrücken eines Zwischenraumes zwischen dem Schienenelement und der Wand dienendes Schutzelement vorgesehen ist.~~

25 Nachstehend wird die Erfindung unter Bezugnahme auf die Zeichnung, auf die hinsichtlich aller erfindungswesentlichen und in der Beschreibung nicht näher herausgestellten Einzelheiten ausdrücklich verwiesen wird, erläutert. Die einzige Figur der Zeichnung zeigt eine Horizontalschnittdarstellung eines erfindungsgemäßen Tores im Bereich eines etwa in Schwererichtung verlaufenden Schienenelementes.

30 Das in der Zeichnung dargestellte Tor umfaßt ein eine Mehrzahl von gelenkig mit einander verbundenen Paneelen aufweisendes Torblatt, wobei in der Zeichnung nur eines dieser Paneele 10 dargestellt ist, eine Führungsschienenenanordnung mit einem etwa in Schwererichtung parallel zum seitlichen Rand des Torblattes in der Schließstellung verlau-

**This Page is Inserted by IFW Indexing and Scanning
Operations and is not part of the Official Record**

BEST AVAILABLE IMAGES

Defective images within this document are accurate representations of the original documents submitted by the applicant.

Defects in the images include but are not limited to the items checked:

- BLACK BORDERS**
- IMAGE CUT OFF AT TOP, BOTTOM OR SIDES**
- FADED TEXT OR DRAWING**
- BLURRED OR ILLEGIBLE TEXT OR DRAWING**
- SKEWED/SLANTED IMAGES**
- COLOR OR BLACK AND WHITE PHOTOGRAPHS**
- GRAY SCALE DOCUMENTS**
- LINES OR MARKS ON ORIGINAL DOCUMENT**
- REFERENCE(S) OR EXHIBIT(S) SUBMITTED ARE POOR QUALITY**
- OTHER: _____**

IMAGES ARE BEST AVAILABLE COPY.

As rescanning these documents will not correct the image problems checked, please do not report these problems to the IFW Image Problem Mailbox.